Direktkontakt
07224/645 -18
oder -45



Kennziffer:	9180
Fabrikat:	burster
Lieferzeit:	ab Lager/4 Wochen
Garantie:	24 Monate

Digitalanzeiger

für DMS, Potentiometer, DC/DC-Sensoren und Normsignale

Typ 9180

CAD-Daten 2D/3D für dieses Gerät:
Download direkt bei www.traceparts.de
Infos: siehe Datenblatt 80-CAD


Einbauversion



Tischversion

- **Bis zu 8 Sensorparameter speicherbar (Option)**
- **Für Kraft-, Druck- oder Drehmomentmessung mit DMS-Sensoren**
- **Für Weg- oder Winkelmessung mit potentiometrischen oder DC/DC-Sensoren**
- **Verarbeitung von Normsignalen ± 1 V/10 V/0 ... 1 mA, 0 (4) ... 20 mA**
- **Min- oder Max-Spitzenwerte über zusätzliches Display**
- **TARA- und HOLD-Funktion**
- **Bis zu 4 Grenzwertsignale generierbar (Option)**
- **RS232 oder RS485 (Option)**
- **Analog- oder BCD-Ausgang (Option)**
- **Messgenauigkeit 0,1 %**
- **Skalierbar im Teach-In Verfahren oder durch Eingabe der Sensordaten**
- **Komfortable Konfigurations- und Auswertesoftware DigiVision**

Anwendung

Der Typ 9180 unterstützt Kraft-, Druck- oder Drehmomentsensoren auf DMS-Basis sowie den Anschluss von Weg- oder Winkel-Sensoren in potentiometrischer oder DC/DC-Ausführung. Weiterhin können Prozesssignale ± 1 V/ 5 V/ 10 V bzw. 0 ...1 mA, 0(4) ... 20 mA gemessen werden. Auf dem 14 mm hohen LED-Hauptdisplay kann der aktuelle Messwert, auf einem zweiten Display direkt unter der Hauptanzeige der Spitzenwert abgelesen werden.

Durch den geringen Messfehler von 0,1 % wird der Anzeiger vor allem höheren Genauigkeitsanforderungen gerecht. Optional ist es möglich, bis zu 4 Grenzwerte zu überwachen und das Ergebnis über Relais oder Transistorausgänge an die Steuerung zu liefern. Damit ist der Prozesswertanzeiger für Klassierungs-, aber auch für Steuerungs- und Regelungsaufgaben einsetzbar. Bei Aktivierung eines externen HOLD-Signales wird der Messwert in der Anzeige festgehalten. Nützlich ist die TARA-Funktion z. B. zum Wegtarieren von Vorlasten. Über die optional erhältliche serielle Schnittstelle können Messwerte übertragen und Geräteeinstellungen vorgenommen werden. Auf Wunsch ist dazu eine leistungsfähige PC-Software lieferbar.

Beschreibung

Durch modernste Mikroprozessortechnik konnten viele praxisnahe Sonderfunktionen realisiert werden. Obligatorisch ist die menügeführte Einstellung der Geräte. Sie ist durch selbstredende Kürzel derart einfach gehalten, dass auch der ungeübte Anwender schon bald ohne Bedienungsanleitung auskommen wird. Zunächst wird der Typ des Eingangssignals bzw. Sensors festgelegt. Wählbar sind DMS oder Potentiometer bzw. Prozesssignal 0 ...1 mA, 4 ... 20 mA oder ± 1 V, ± 10 V, sowie DC/DC-Sensoren. Anschließend wird das Kalibrierverfahren ausgesucht. Hier kann der Anwender zwischen Teach-In oder Kalibrierung nach Sensorprotokoll entscheiden. Das Komma kann an beliebige Stelle gesetzt werden. Die in den technischen Daten aufgeführten Speisespannungen stellen sich, außer bei Prozesssignalen, mit Wahl der Sensorart automatisch ein. Bei Prozesssignalen kann unter drei Speisespannungen frei gewählt werden. Eine vollständige Potentialtrennung des Messkanals verhindert Messwertverfälschungen durch Masseschleifen.

burster präzisionsmesstechnik gmbh & co kg · Tel. 07224-6450 · Fax 64588
Talstr. 1-5 · D-76593 Gernsbach · www.burster.de · info@burster.de

Technische Daten

Anschließbare Sensoren

DMS

Anschlusstechnik: 4-Leitertechnik
Brückenwiderstand: 120 ... 1000 Ω
Brückenspannung: 15/ 30/ 60/ 300 mV, Wahl per Menü
Sensorspeisung: 10 V/ 120 mA, 5 V/ 120 mA*, Wahl automatisch

Potentiometer

Bahnwiderstand: 500 Ω ... 10 kΩ
Sensorspeisung: 10 V/ 120 mA, 5 V/ 120 mA*, Wahl automatisch

Normsignale, DC/DC-Sensoren oder Transmitter

Spannungseingang: ± 1 V/ ±10 V
Auflösung: 0,1 mV bzw. 1 mV
Eingangswiderstand: 1 MΩ

Stromeingang: 0 ... 1 mA, 0 (4) ... 20 mA
Auflösung: 1 µA
Bürde: 15 Ω

Transmitter bzw. DC/DC-Sensoren: 10 V/ 120 mA
Speisung: 24 V/ 30 mA, 5 V/ 120 mA*

Transmitter in 2-, 3-, 4-Leitertechnik anschließbar

*) wenn Jumper gesetzt (Defaulteinstellung)

Standardfunktionen

Spitzenwertspeicher

Min- oder Maxwert auf gesondertem Hilfsdisplay, löschen durch RESET über Tastatur oder dig. Steuereingang

HOLD-Funktion

Festhalten des Messwertes in der Primäranzeige.
Aktiv: während ext. HOLD-Signal

TARA

Wegtarieren eines Offsets
Wegtarierter Wert kann zusätzlich auf Hilfsdisplay angezeigt werden.
Aktiv: durch Taste oder ext. TARA-Signal

Digitale Steuereingänge

RESET, HOLD, TARA, MIN/MAX (optoisoliert)
Aktiv: 24 V

Allgemeine Daten

Genauigkeit

Auflösung: 15 Bit
Messfehler: 0,1 % v. E. ± 3 Digit
Temperaturkoeffizient: 50 ppm/K
Anwärmzeit: 10 Minuten

Anzeige

Hauptdisplay (LED): - 99999 ... + 99999, Höhe 14 mm
Hilfsdisplay (LED): - 99999 ... + 99999, Höhe 8 mm
Komma: programmierbar

Messrate 16/s

Umgebung

Betriebstemperatur: 0 ... 50 °C
Relative Feuchte: < 95 %
Schutzart: Frontplatte IP 65

Maße/Gewicht

Einbauversion	Maße (BxHxT):	96 x 48 x 120 mm
	Einbautiefe mit Stecker:	ca. 150 mm
	Ausschnitt in der Frontplatte:	92 x 44 mm
	Gewicht:	600 g
	Gehäusematerial:	Kunststoff
Tischversion	Maße (BxHxT):	155 x 90 x 210 mm
	Gewicht:	1,2 kg
	Gehäusematerial:	Metall/Kunststoff

Elektrischer Anschluss

Einbauversion: Klemm-Steckverbinder
Tischversion: rückseitige Steckbuchsen

Hilfsenergie

Tischversion: 115/230 VAC 50 Hz*
Einbauversion: 115/230 VAC 50 Hz* oder 24/ 48 VAC 50 Hz*

* - 60 Hz auf Anfrage

Leistungsaufnahme: 5 VA ohne Option; 10 VA mit allen Optionen

Umschaltung über Jumper

Optionen

Digitale Grenzwert-Ausgänge

2 Relaiskontakte	250 VAC/ 150 VDC/ 8 A, für 2 Grenzwerte oder
4 Relaiskontakte	50 VAC/ DC/ 0,2 A, für 4 Grenzwerte oder
4 Transistoren	open C. n-schaltend oder open E. p-schaltend, 50 V/ 50 mA für je 4 Grenzwerte, optoentkoppelt
Reaktionszeit:	250 ... 750 ms, je nach Filtereinstellung

Analogausgang

Bereiche:

	Spannung	0 ... 10 V
	Last	> 50 Ω
	Drift	0,2 mV/K
oder	Strom	4 ... 20 mA
	Bürde	< 800 Ω
	Drift	0,5 µA/K

(Wahl zwischen 0 ... 10 V und 4 ... 20 mA per Menü)

Auflösung: 12 Bit
Potentialtrennung zum Signaleingang
Fehler: 0,1 % v. E.
Signalantwortzeit: 60 ms

Serielle Schnittstelle

RS232 (V.24) oder RS485 (halbduplex)
Baudrate: 1200 ... 19200
Übertragungsrate: 10 Messwerte/s bei 19200 baud

Vernetzung über RS485 mittels Konverter (Typ 9180-Z001)

BCD-Schnittstelle

Pegel: 24 V/ TTL
Die BCD-Option schließt alle anderen Optionen aus.

Die Optionen Analogausgang; RS232 oder RS485 (nur eine) und 2 Relais, 4 Relais oder 4 O.C. (nur eine);
können gleichzeitig betrieben werden.

Kalibrierung, Abgleich

Hier sind grundsätzlich zwei Verfahren möglich. Bei beiden werden zwei Eingangs-Größen je ein Anzeigewert zugeordnet (Zweipunkt-kalibrierung):

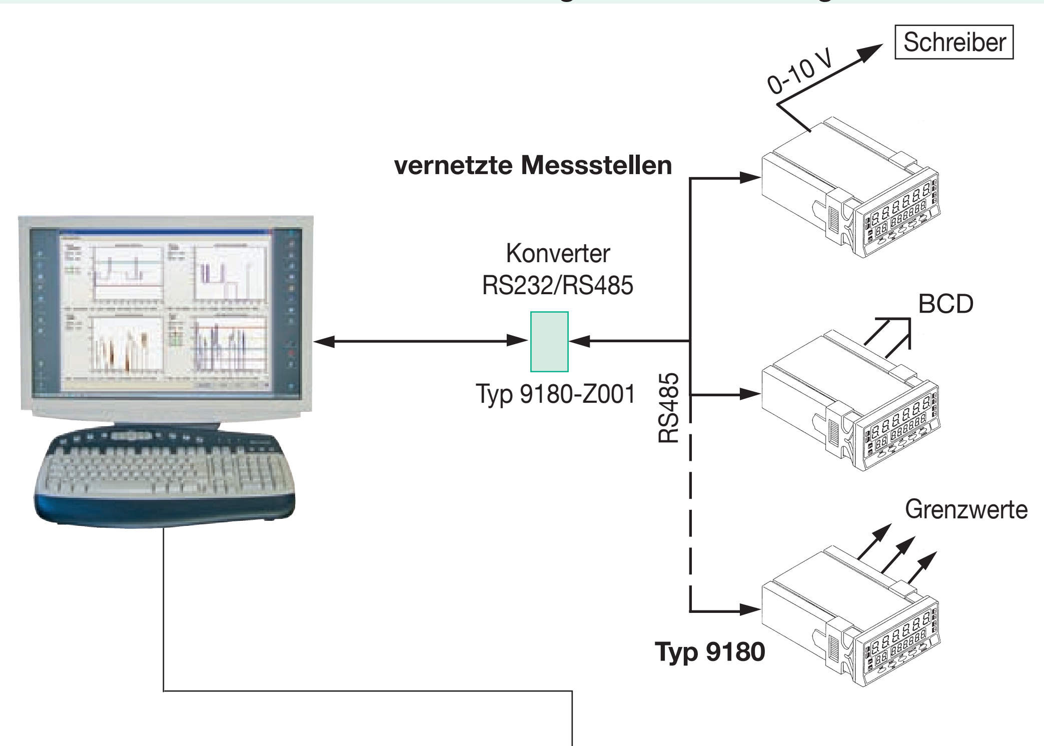
1. Beim Teach-In-Modus werden nacheinander die beiden Eingangsgrößen als Messsignal physikalisch an den Eingang gelegt. Durch Tastenbestätigung werden diese den entsprechenden Anzeigewerten zugeordnet.

2. Bei der Kalibrierung nach Sensorprotokoll werden die beiden Eingangsgrößen nicht eingespeist, sondern dem Sensorprotokoll entnommen und über Tastatur eingegeben.

Die CAD-Zeichnung (3D/2D) für dieses Gerät kann online direkt in Ihr CAD-System importiert werden.
Download über www.burster.de oder direkt bei www.traceparts.de. Weitere Infos zur burster-traceparts-Kooperation siehe Datenblatt 80-CAD.

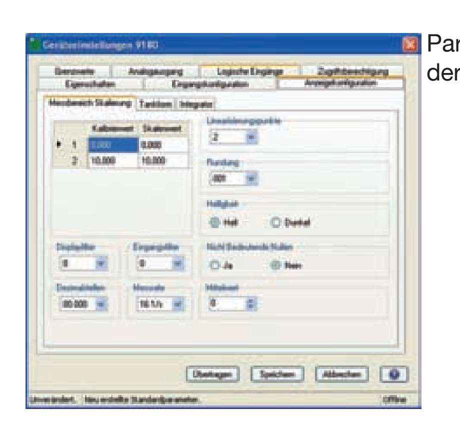
burster präzisionsmesstechnik gmbh & co kg · Tel. 07224-6450 · Fax 64588
Talstr. 1-5 · D-76593 Gernsbach · **www.burster.de** · **info@burster.de**
192-009180DE-5072-111519

Messdatenerfassung und -verarbeitung



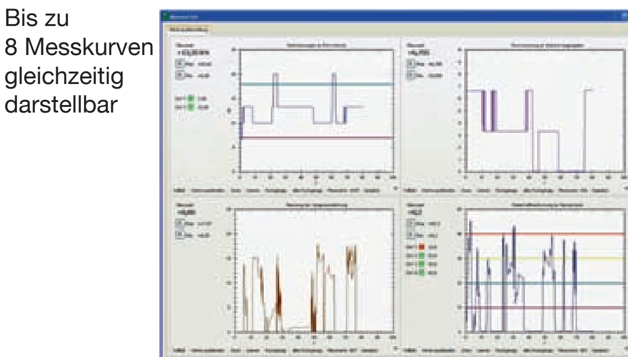
Konfigurations- und Auswertesoftware DigiVision 9180-P100

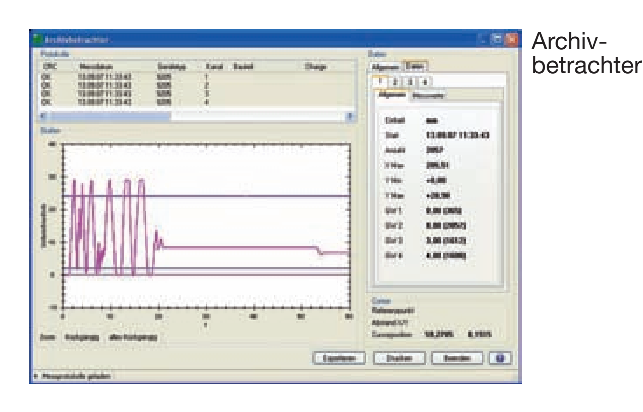
- Komfortable Gerätesuche
- Parametrierung der Geräte
- Automatische Übernahme der Gerätedaten, z.B. Skalierung, Grenzwerteinstellung
- Backupfunktion für Gerätedaten
- Darstellung von bis zu 8 Messkurven gleichzeitig
- Verschiedene Messraten kombinierbar
- Verschiedene Trigger global oder kanalbezogen einstellbar
- Generierung von Gerätegruppen
- Protokollsuche von Gruppen- und Einzelprotokollen
- Protokollierung der einzelnen Messkurven mit verschiedenen Optionen, z.B. Seriennummer, Chargenzähler, Tageszähler
- Exportfunktion nach Excel
- Steuerungskommunikation mit einer Steuerungseinheit (SPS, PLC, usw.) über RS232 oder Ethernet



Parametrieren der Geräte

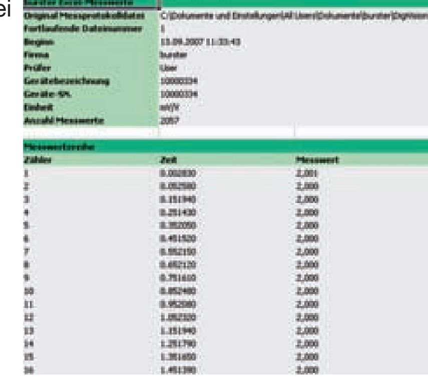
Bis zu 8 Messkurven gleichzeitig darstellbar





Archiv-betrachter

Excel-Datei



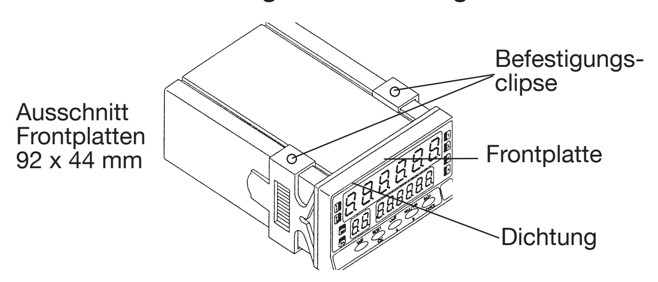
9180

burster präzisionsmesstechnik gmbh & co kg · Tel. 07224-6450 · Fax 64588
Talstr. 1-5 · D-76593 Gernsbach · **www.burster.de** · **info@burster.de**

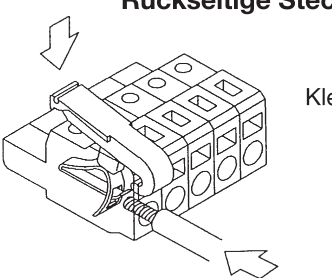
Anzeigen und Bedienung



Abmessungen und Montage



Rückseitige Steckerverbinder

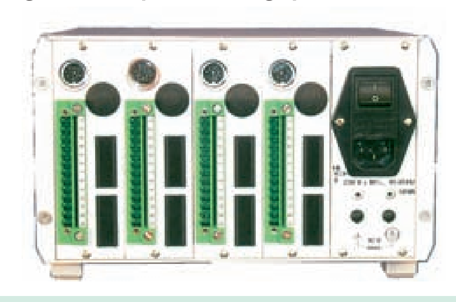


Mehrkanal-Messsysteme mit beliebiger Kanalzahl - im Tischgehäuse (auf Anfrage)

Frontansicht:
Bis zu 16 Anzeiger in einem Gehäuse möglich.



Rückansicht:
Sämtliche Buchsen für Sensorik, Steuersignale und serielle Schnittstellen sind anschlussfertig vorhanden.



Bestellcode

Digitalanzeiger

Grundversion	**Typ 9180 - V**	**0 0 0 0**
8 Sensorparameter		□ □ □ □ -1
Aufpreise für Optionen:		

Gehäuse und Hilfsenergie

Einbaugehäuse	115/230V-50 Hz[2]	0
Einbaugehäuse	24V/48V-50 Hz[2]	1
Tischgehäuse	115/230V-50 Hz[2]	3
Tischgehäuse	24V/48V-50 Hz[2]	6

Analogausgang

ohne	0
0 ... 10 V / 4 ... 20 mA	1

Schnittstelle

ohne	0
RS232	1
RS485	2
BCD[1]	3

Grenzwertausgänge

ohne	0
2 Relais	1
4 Relais	2
4 Transistor open C. n-schaltend	3
4 Transistor open E. p-schaltend	4

[1] - Achtung! Die BCD-Option lässt keine zusätzlichen Optionen (Grenzwertausgänge und Analogausgang) zu.

[2] - 60 Hz auf Anfrage

Zubehör

Abgleich des Gerätes auf mitbestellten Sensor oder kundenseitig beigestellte Sensordaten (z.B. Kennwert, Speisespannung, messgrößenrichtiger Anzeigeumfang bzw. Sensorprüfprotokoll).
(Bitte genaue Abgleichdaten angeben!) **Typ 91ABG**
Falls keine kundenseitigen Abgleichdaten mitgeteilt werden, wird eine sensorspezifische Standardeinstellung vorgenommen.

DMS-Simulator **Typ 76-9405**
siehe Datenblatt 76-9405
in Sektion 7 des Katalogs



Konfigurations- und Messdatenerfassungssoftware DigiVision für die Gerätereihe 9180
ermöglicht eine einfache Datensicherung der Geräteparameter, die grafische Messwertvisualisierung sowie die Archivierung und Protokollierung der Messdaten und -ergebnisse. **Typ 9180-P100**

Konverter RS232/RS485
(Steckermodul) incl. Steckernetzteil bei Anwendung der RS485 Schnittstelle für maximal 32 Teilnehmer **Typ 9180-Z001**

Impulszähler, Drehwinkel- und Drehzahlanzeiger **auf Anfrage**

Schnittstellenkabel

Kabel zur Verbindung vom Tischgehäuse zum PC	**Typ 9900-K333**
Kabel zur Verbindung vom Einbaugehäuse zum PC	**Typ 9180-K001**
Schnittstellenadapter USB - RS232	**Typ 9900-K351**

Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir ab 5 Stück 3 % · ab 8 Stück 5 % · ab 10 Stück 8 % Rabatt.
Mengenrabatte für größere Stückzahlen auf Anfrage.

burster präzisionsmesstechnik gmbh & co kg · Tel. 07224-6450 · Fax 64588
Talstr. 1-5 · D-76593 Gernsbach · **www.burster.de** · **info@burster.de**

192-009180DE-5072-111519